

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

J1046 U.S. PTO
09/912109
07/24/01

00.03
YOR

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application:

2000年 7月31日

出願番号
Application Number:

特願2000-231757

出願人
Applicant(s):

インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション

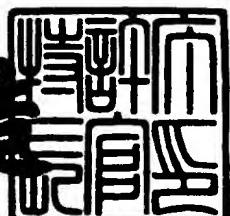
CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 4月 6日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3027615

【書類名】 特許願

【整理番号】 JP9000036

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 7/173
G06F 15/66

【発明者】

【住所又は居所】 滋賀県野洲郡野洲町大字市三宅 800 番地 日本アイ・
ビー・エム株式会社 野洲事業所内

【氏名】 坂本 佳史

【発明者】

【住所又は居所】 滋賀県野洲郡野洲町大字市三宅 800 番地 日本アイ・
ビー・エム株式会社 野洲事業所内

【氏名】 堀 雅浩

【特許出願人】

【識別番号】 390009531

【氏名又は名称】 インターナショナル・ビジネス・マシンズ・コーポレ
ーション

【代理人】

【識別番号】 100086243

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 博

【電話番号】 0462-15-3318

【復代理人】

【識別番号】 100094248

【弁理士】

【氏名又は名称】 楠本 高義

【選任した代理人】

【識別番号】 100091568

【弁理士】

【氏名又は名称】 市位 嘉宏

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012922

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9706050

【包括委任状番号】 9704733

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 放送システム及び放送システムでのウェブ閲覧方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 映像及び音声を所定方式で圧縮して送信する放送送信設備と、放送送信設備から送信された映像及び音声を受信及び復元して映像表示装置及び音声出力装置へ出力する放送受信器とを含む放送システムでのインターネット上のウェブ・ページの閲覧方法であって、

　インターネットから放送送信設備へ転送されたウェブ・ページを映像に変換して出力するステップと、

　出力された映像を前記所定方式で圧縮して送信するステップと、
　圧縮されたウェブ・ページの映像を放送受信器で受信及び復元して映像表示装置へ出力するステップと
　を含むウェブ閲覧方法。

【請求項2】 前記ウェブ・ページを映像に変換して出力するステップが、前記ウェブ・ページに設定されていたリンクに基づいて、前記映像上にリンクを設定するステップを含み、

　前記映像を前記所定方式で圧縮して送信するステップが、圧縮された映像と共に前記映像上に設定されたリンクを送信するステップを含む請求項1のウェブ閲覧方法。

【請求項3】 前記映像上に設定されるリンクが、
　前記ウェブ・ページに設定されていたリンクの関連付け先と、
　前記ウェブ・ページに設定されていたリンクの前記映像上の位置情報と
　を含む請求項2のウェブ閲覧方法。

【請求項4】 前記ウェブ・ページの映像を受信及び復元して映像表示装置へ出力するステップが、
　受信した映像を復元して映像表示装置に出力するステップと、
　受信した映像上に設定されたリンクと、映像表示装置に出力された映像上のカーソル位置とを関連付けるステップと
　を含む請求項1乃至請求項3のいずれかのウェブ閲覧方法。

【請求項5】 前記ウェブ・ページが音声を含み、前記映像に音声が含まれている請求項1乃至請求項4のいずれかのウェブ閲覧方法。

【請求項6】 前記映像表示装置に出力された映像上に設定されたリンクのいずれかが選択されると、選択されたリンクの情報を放送送信設備に送信するステップと、

選択されたリンクに関連付けられたウェブ・ページをインターネットから放送送信設備に転送するステップと
を含む請求項4又は請求項5のいずれかのウェブ閲覧方法。

【請求項7】 前記圧縮の方式がMPEG2方式である請求項1乃至請求項6のいずれかのウェブ閲覧方法。

【請求項8】 映像及び音声を所定方式で圧縮して送信する放送送信設備と、放送送信設備から送信された映像及び音声を受信及び復元して映像表示装置及び音声出力装置へ出力する放送受信器とを含む放送システムであって、
放送送信設備が、

インターネットに接続され、インターネットから転送されたウェブ・ページを映像に変換して出力すると共に、前記ウェブ・ページに設定されているリンクに基づいて前記映像上にリンクを設定する手段と、

出力された映像を前記所定方式で圧縮する手段と、

圧縮された映像と映像上に設定されたリンクを送信する手段と
を含み、

放送受信器が、

受信した映像を映像表示装置に出力する手段と、

受信した映像上に設定されたリンクと、映像表示装置に出力された映像上のカーソル位置とを関連付ける手段と
を含む放送システム。

【請求項9】 前記映像上に設定されるリンクが、
前記ウェブ・ページに設定されていたリンクの関連付け先と、
前記ウェブ・ページに設定されていたリンクの前記映像上の位置情報と
を含む請求項8の放送システム。

【請求項10】 放送受信器が、

前記映像表示装置に出力された映像上に設定されたリンクを選択する手段と、
選択されたリンクの情報を放送送信設備に送信する手段と
を含む請求項8又は請求項9の放送システム。

【請求項11】 前記ウェブ・ページが音声を含み、前記映像に音声が含まれている請求項8乃至請求項10のいずれかの放送システム。

【請求項12】 前記圧縮の方式がMPEG2方式である請求項8乃至請求項11のいずれかの放送システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、放送システム及び放送システムを使用したウェブ閲覧方法に関する

。 【0002】

【従来の技術】

現在、CS(通信衛星: Communications Satellite)放送、ケーブル放送、インターネット放送等のデジタル放送が行われている。これらデジタル放送を受信する受信器として、例えばSTB(Set Top Box)が使用されている。STBは、テレビにつないで使用する機器で、映像信号の受信・変換機能や、電話回線やパソコンと接続するための接続インターフェイス等を備えている。

【0003】

図5に、デジタル放送の送信設備10と受信端末20の概略を示す。放送設備10から受信端末20に、映像、音声、コンピュータ・プログラム、EPG(電子番組案内: Electronic Program Guide)等が多重化されたデータ(MPEG2-TS)が送信される。送信設備10は、主に映像と音声を圧縮するビデオ・サーバ14と、汎用コンピュータであるアプリケーション・サーバ12とを含む。受信端末20は、デジタル放送を受信するSTB22と、映像出力装置及び音声出力装置を備えたテレビ24とを含む。STB22はテレビ24に内蔵されている場合もある。

【0004】

図6(a)に示すように、ビデオ・サーバ14は、音声データ(Audio1,2,3,4)と映像データ(Video1,2,3,4)を含む映像・音声データ1,2,3,4をMPEG(Motion Pictures Expert Group)2方式で圧縮するMPEG2エンコーダ30と、MPEG2形式の映像・音声データ1,2,3,4とEPG等を多重化するマルチプレクサ32と、マルチプレクサ32で多重化されたデータ(MPEG2-TS)を送信する送信器34とを含む。送信設備10から送信されるデータ(MPEG2-TS)の概要を図6(b)に示す。図6(b)では、同一周波数帯域に複数のMPEG2データが時分割で含まれている。

【0005】

図7に示すように、STB22は、送信設備10から送られるデータ(MPEG2-TS)を受信する受信器40と、受信したデータ(MPEG2-TS)に多重化されている各データを分離するデマルチプレクサ42と、MPEG2方式で圧縮された映像と音声をデコードするMPEG2デコーダ44と、デコードされた映像データをテレビ出力用のビデオ信号に変換するビデオ・エンコーダ46と、STB22を操作する入力装置52と、電話回線等の通信回線を介して送信設備10と通信を行う通信装置48と、これらSTB22内のデバイスを制御するMPU(Microprocessor Unit)50とを含む。

【0006】

受信器40は、例えばCS(通信衛星)放送の場合はパラボラ・アンテナを用いてデジタル放送を受信する。受信したデータ(MPEG2-TS)は、複数のデータが多重化されているので、デマルチプレクサ42で分離される。分離されたデータの内、MPEG2形式の映像・音声データはMPEG2デコーダ44に送られ、EPGはMPU50へ送られる。映像・音声データはMPEG2デコーダ44でデコードされる。デコードされた音声データは増幅器(図示していない)で音量調整を行う等した後、例えばテレビ24に内蔵されたスピーカへ出力される。デコードされた映像データはビデオ・エンコーダ46でテレビ表示用のビデオ信号に変換された後、テレビ24へ出力される。

【0007】

MPU50に送られたEPGは、メモリ(図示していない)に記憶される。入力装置52は、例えば視聴する番組の選択、EPG(電子番組案内)の表示切り換え等の操作に使用する。例えば入力装置52上の操作スイッチを押すと、そのスイッチが押されたことを示す操作入力情報が、MPU50に入力される。例えば視聴する番組の選択操作が行われた場合、MPU50は、デマルチプレクサ42からMPEG2エンコーダ44に送られるMPEG2データを、前記操作で選択された番組のものに変更する。例えば入力装置52でEPGの表示操作が行われた場合、MPU50は、EPGをビデオ・エンコーダ46に送り、テレビ表示用のビデオ信号に変換して、テレビ24に表示させる。MPU50は、視聴した番組等が記録された視聴番組情報を通信装置48を介して送信設備10に送る。視聴番組情報を受け取ったアプリケーション・サーバ12は、視聴番組情報に基づいて例えば視聴料等の計算を行う。

【0008】

近年では、デジタル放送の受信だけではなく、インターネットのウェブ・ページを閲覧する機能が追加されたSTBが増えてきている。図8に、インターネット16とデジタル放送の送信設備10及び受信端末20の接続の概略を示す。放送設備10を介してインターネット16から受信端末20に、ウェブ・データが送信される。ウェブ・データは、HTML(Hyper Text Markup Language)ファイル、画像ファイル、音声ファイル等のウェブ・ページを構成するデータを含む。画像ファイルは静止画はもちろん動画も含む。

【0009】

図9(a)にウェブ・ページ60の一例を示す。ウェブ・ページ60は、画像62と文字64とリンク70,72,74を含む。リンク70,72,74は他のウェブ・ページ等と関連付けされている。リンクは、図9(b)の斜線部分で示すように、所定の領域82,84,86内に設定されている。ウェブ・ページに設定されたリンク70,72,74のいずれかをユーザーが選択すると、選択したリンクに関連付けされているウェブ・ページを閲覧することができる。

【0010】

インターネット16からアプリケーション・サーバ12に送られてきたウェブ

・データは、図10(a)に示すように、ビデオ・サーバ14のマルチプレクサ32に入力されて、EPG等と同様にMPEG2データ等と多重化されて送信される。送信されるデータ(MPEG2-TS)の一例を図10(b)に示す。図10(b)ではある周波数帯域に時分割で含まれるデータを示している。

【0011】

STB22は、図11に示すように、送信設備10から送られるデータ(MPEG2-TS)を受信し、ウェブ・データをデマルチプレクサ42で分離した後、MPU50に送る。MPU50は、ウェブ・ブラウザ(ウェブ閲覧ソフト)を起動し、ウェブ・ページの映像出力をビデオ・エンコーダ46を介してテレビ24へ送る。図12(a)に示すウェブ・ブラウザによって出力される映像80はビデオ・エンコーダ46でテレビ表示用のビデオ信号に変換した後にテレビ24へ出力される。音声データは増幅器(図示していない)で音量調整等の調整を行った後にテレビ24へ出力される。

【0012】

入力装置52は、例えばテレビ24に表示された図12(b)に示すカーソル76を移動させて、カーソル76をリンクに重ねた状態で決定ボタンを押して、そのリンクを選択する等の操作に使用できる。このカーソル76でリンクを選択する機能はウェブ・ブラウザに含まれており、MPU50で処理される。MPU50は、選択されたリンクを示す選択リンク情報を通信装置48を介して送信設備10に送る。受信端末20からの選択リンク情報を受け取ったアプリケーション・サーバ12は、このリンクに関連付けられたウェブ・ページの転送をインターネット16へ要求する。要求したウェブ・ページがインターネット16から転送されると、アプリケーション・サーバ12は、上述した説明と同様にそのウェブ・ページを受信端末20に送信する。

【0013】

以上説明したように、STBを使用してウェブを閲覧することは可能であるが、ウェブ・ブラウザの作動にはデジタル放送視聴時よりも高速なMPU及び容量の大きなメモリが必要になる。しかも、各種STBに使用されているMPU, OS(Operating System)に互換性があまり無いため、ウェブ・ブラウザはSTBご

とに異なる場合が多い。同じウェブ・ブラウザでも、プラグイン・ソフト等の機能拡張ソフトの追加等により機能が異なる場合もある。ウェブ・ブラウザの違いにより、正しくウェブ・ページを表示できない場合がある。

【0014】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の目的は、ウェブ・ブラウザを使用せずにウェブ・ページの閲覧を行うことにある。

【0015】

【課題を解決するための手段】

本発明のデジタル放送システムは、(a)インターネットに接続され、インターネットから転送されたウェブ・ページを映像に変換して出力すると共に、前記ウェブ・ページに設定されているリンクに基づいて前記映像上にリンクを設定する手段と、出力された映像を所定方式で圧縮する手段と、圧縮された映像と映像上に設定されたリンクを送信する手段とを含む放送送信設備と、(b)受信した映像を映像表示装置に出力する手段と、受信した映像上に設定されたリンクと、映像表示装置に出力された映像上のカーソル位置とを関連付ける手段を含む放送受信器とを含む。

【0016】

本発明のデジタル放送システムでのウェブ閲覧方法は、インターネットから放送送信設備へ転送されたウェブ・ページの映像出力を所定方式で圧縮して送信するステップと、圧縮されたウェブ・ページの映像を放送受信器で受信及び復元して映像表示装置へ出力するステップとを含む。ウェブ・ページの映像出力を所定方式で圧縮して送信するステップは、転送されたウェブ・ページを映像に変換して出力するステップと、出力された映像を所定方式で圧縮するステップと、ウェブ・ページに設定されていたリンクに基づいて前記映像上にリンクを設定するステップと、圧縮された映像と映像上に設定されたリンクとを送信するステップとを含む。ウェブ・ページの映像を映像表示装置へ出力するステップは、受信した映像を復元して映像表示装置に出力するステップと、受信した映像上に設定されたリンクと、映像表示装置に出力された映像上のカーソル位置とを関連付けるス

テップとを含む。

【0017】

【発明の実施の形態】

次に、本発明に係るデジタル放送システム及びデジタル放送システムでのウェブ閲覧方法の実施の形態について、図面に基づいて詳しく説明する。本説明では、図1に示すように、放送システムに含まれる送信設備10及び受信端末20は従来(図8)と同様である。

【0018】

本発明に係る図1の送信設備10のアプリケーション・サーバ12は、インターネット16から転送された例えば図9(a)のウェブ・ページ60を図12(a)の映像80に変換して出力すると共に、ウェブ・ページ60に設定されているリンク70,72,74に基づいて、映像80上にリンクを設定する。

【0019】

ウェブ・ページ60の映像出力は、例えばアプリケーション・サーバ12上でウェブ・ブラウザを起動し、ディスプレイ画面に出力する場合と同様に映像80を出力する。出力された映像80は、図2(a)に示すように、送信設備10のビデオ・サーバ14のMPEG2エンコーダ0に入力され、従来の映像・音声データ1,2,3,4と同様に圧縮される。

【0020】

映像80上のリンク設定は、例えばウェブ・ページ60の図9(b)中の斜線で示す領域82,84,86にリンクが設定されていた場合、図3(a)に示すようにその領域82,84,86の輪郭座標をアプリケーション・サーバ12で抽出する。

【0021】

リンクが設定される領域は、矩形等の単純な幾何学図形のものが多い。特に文字上に設定されたリンク領域は矩形と見なすことができる。矩形の領域であれば、4つの頂点の座標で領域を示すことができる。矢印等のやや複雑な形状の領域の場合は、領域外周の頂点座標を抽出する。橢円等の複雑な形状の領域は、図3(b)に示すように、外接する矩形84をリンク領域と見なすこともできる。リン

クの領域設定の多くはHTMLファイル内に記述されているので、HTMLファイルに基づいてリンク領域を抽出することができる。

【0022】

リンクの設定された各領域82,84,86には、他のウェブ・ページ等が関連付けされている。アプリケーション・サーバ12は、上述した領域82,84,86を示す座標を抽出すると共に、その領域82,84,86に関連付けされているウェブ・ページのアドレス等のリンク先も含めたリンク情報を生成する。ウェブ・ページ内の全リンク領域について、領域を示す座標とその領域に関連付けされたリンク先とからなるリンク情報を生成する。リンク情報は、HTMLファイル内に記述されているリンク設定に基づいて行う。リンク情報は、ビデオ・サーバ14のマルチプレクサ32に送られる。

【0023】

本発明に係る図1の受信端末20は、映像80をテレビ24に出力する。図4に示すSTB22のMPU50は、受信した映像80のリンク情報と、テレビ24に出力された映像80上のカーソル76位置との関連付けを行う。具体的には、カーソル76の位置座標とリンク領域82,84,86に含まれる座標との比較を行う。

【0024】

例えば図3(c)に示すように、カーソル76の座標P(X,Y)がリンクが設定された領域82,84,86内に位置しているか否かを判定する。MPU50は、カーソル76の座標P(X,Y)がリンク領域82,84,86内に位置していると判断すると、例えばカーソル76の形状を変化させる等して、利用者にカーソル76がリンク部分に位置していることを知らせる。従来のウェブ・ブラウザを使用していた場合と同様に、入力装置52でカーソル76を操作してリンクの選択を行うことができる。

【0025】

次に、このようなデジタル放送システムを用いたウェブ閲覧方法について、その作用を説明する。

【0026】

インターネット16からアプリケーション・サーバ12にウェブ・ページ60が転送されると、アプリケーション・サーバ12は、ウェブ・ページ60の映像出力(80)をビデオ・サーバ14へ送る。ウェブ・ページ60に音声が付加されている場合、アプリケーション・サーバ12は、音声もビデオ・サーバ14へ出力する。映像と音声は、ビデオ・サーバ14のMPEG2エンコーダ0へ入力される。MPEG2エンコーダ0は、通常の映像(Video1,2,3,4)と音声(Audio1,2,3,4)の圧縮と同様に、ウェブ・ページの映像80と音声をMPEG2方式で圧縮する。

【0027】

アプリケーション・サーバ12は、ウェブ・ページ60の映像80を出力する際に、ウェブ・ページ60に設定されていたリンク70,72,74に基づいて映像80上のリンク領域82,84,86を抽出し、ウェブ・ページ60に設定されていたリンク70,72,74の各リンク先と映像80上の各リンク領域82,84,86とを組み合わせたリンク情報を生成する。

【0028】

リンク情報とMPEG2方式で圧縮されたウェブ・ページの映像80とは、マルチプレクサ32で他のMPEG2データやEPG等と同様に多重化され、送信器34から送信される。送信されるデータ(MPEG2-TS)の一例を図2(b)に示す。

【0029】

ウェブ・ページ60は、映像80に変換された後にMPEG2方式に圧縮されるので、図10(a)に示した従来のウェブ・データ(HTMLファイル,画像ファイル,音声ファイル)を送信する場合に比べ、ファイル容量が少なくなるので高速な転送が可能となる。

【0030】

図2(b)に示したデータMPEG2-TSは、従来と同様にSTB22の受信器40で受信され、デマルチプレクサ42に送られる。図4に示すように、デマルチプレクサ42は、ウェブ・ページの映像80及び音声をMPEG2デコーダ44に送ると共に、リンク情報をMPU50に送る。MPEG2デコーダ44でデコードされた映像80と音声は、従来と同様にテレビ24に出力される。テレビ24に

は、図12(a)に示した映像80が表示される。図12(b)に示すように、入力装置52で従来と同様に操作されるカーソル76も表示される。

【0031】

ウェブ・ページ60は、送信設備10で映像80に変換した後MPEG2方式で圧縮されているので、MPEG2デコーダ44で再生できる。ウェブ・ページの表示にMPEG2デコーダ44を使用しているので、ウェブ・ブラウザを使用する必要は無い。ウェブ・ブラウザを使用しないので、従来のように高速なMPUや容量の大きなメモリは必要ない。ウェブ・ブラウザを使用していないので、STBが内蔵するMPU、OSの種類やブラウザ・ソフトの種類から生じる互換性の問題の影響を受けずにウェブ・ページを閲覧することができる。

【0032】

ウェブ・ページ上のリンクの選択も、図3(c)に示すようにカーソル76の位置とリンク領域82,84,86の座標比較をMPU50で行うことにより、従来と同様に行うことができる。

【0033】

利用者が入力装置52でカーソル76を操作してリンクを選択すると、選択されたリンクの情報が通信装置48を介して送信設備10に送られる。送信設備10のアプリケーション・サーバ12は、選択されたリンクに関連付けされたウェブ・ページの転送をインターネット16に要求する。要求したウェブ・ページがインターネット16からアプリケーション・サーバ12に転送されてくると、上述した説明と同様に、送信設備10から受信端末20へ送信される。

【0034】

以上、本発明の一実施例について説明したが、本発明はその他の態様でも実施し得るものである。例えば、デジタル放送に限定はされず、アナログ放送でのウェブ・ページの閲覧に、本発明を用いることもできる。ウェブ・ページは、音声だけを含む場合や、映像だけを含む場合等もある。ウェブ・ページの閲覧に限定はされず、電子メールの閲覧等を行うこともできる。

【0035】

圧縮方式はMPEG2形式に限定はされず、任意の圧縮方式を用いることがで

きる。放送システムは、テレビ番組の放送に限定はされず、映画配信や音楽配信等の映像又は／及び音声を送受信する任意の双方向通信システムも含まれる。衛星放送等の無線通信に限定はされず、ケーブル放送等の有線通信に本発明を用いることもできる。

【0036】

テレビの全表示画面にウェブ・ページを表示せずに、表示画面の一部にウェブ・ページを表示することもできる。テレビ会議システムに本発明を用いて、HTMLファイルを共通の資料として使用することもできる。

【0037】

以上、本発明は特定の実施例について説明されたが、本発明はこれらに限定されるものではない。その他、本発明はその趣旨を逸脱しない範囲で当業者の知識に基づき種々なる改良、修正、変形を加えた態様で実施できるものである。

【0038】

【発明の効果】

本発明の放送システムは、放送送信設備でウェブ・ページを映像に変換し、変換した映像をMPEG2エンコーダで圧縮して受信端末に送信する。受信端末は、MPEG2デコーダでウェブ・ページの映像を再生する。MPEG2エンコーダを使用してウェブ・ページを表示するので、ウェブ・ブラウザを使用せずにウェブ・ページを閲覧することができる。ウェブ・ブラウザの起動のための高速なMPUや容量の大きなメモリは必要ない。

【0039】

本発明のデジタル放送システムでのウェブ閲覧方法は、ウェブ・ページの映像出力をMPEG2方式で圧縮して送信する。MPEG2方式で圧縮されたウェブ・ページは、MPEG2デコーダで再生できる。MPEG2デコーダを使用してウェブ・ページを表示するので、ウェブ・ブラウザを使用せずにウェブ・ページを閲覧することができる。ウェブ・ブラウザの起動のための高速なMPUや容量の大きなメモリは必要ない。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明に係るインターネットと接続された送信設備と受信端末を含む放送システムの一例を示すブロック図である。

【図2】

図(a)は図1に示す送信設備のビデオ・サーバの一構成例を示すブロック図であり、図(b)は図(a)に示すMPEG2-TSの一例を示す図である。

【図3】

図(a)はリンク情報の一例を示す図であり、図(b)はリンク領域設定の他の例を示す図であり、図(c)はSTB内のMPUでのカーソルとリンク領域との関連付けの概要を示す図である。

【図4】

図1に示す受信端末のSTB(セット・トップ・ボックス)の一構成例を示すブロック図である。

【図5】

送信設備から受信端末へのデジタル放送送信の概要を説明するブロック図である。

【図6】

図(a)は図5に示す送信設備のビデオ・サーバの一構成例を示すブロック図であり、図(b)は図(a)に示すMPEG2-TSの一例を示す図である。

【図7】

図5に示す受信端末のSTB(セット・トップ・ボックス)の一構成例を示すブロック図である。

【図8】

送信設備を介してインターネットと接続された受信端末の概要を説明するブロック図である。

【図9】

図(a)はウェブ・ページの一例を示す図であり、図(b)は図(a)のウェブ・ページに設定されたリンク領域を示す図である。

【図10】

図(a)は図8に示す送信設備のビデオ・サーバの従来例を示すブロック図であ

り、図(b)は図(a)に示すMPEG2-TSの一例を示す図である。

【図11】

図8に示す受信端末のSTB(セット・トップ・ボックス)の従来例を示すブロック図である。

【図12】

図(a)はSTBのMPUから出力される映像の一例を示す図であり、図(b)はSTBから出力されるビデオ出力の一例を示す図である。

【符号の説明】

10：送信設備

12：アプリケーション・サーバ

14：ビデオ・サーバ

16：インターネット

20：受信端末

22：STB(セット・トップ・ボックス)

24：テレビ

30：MPEG2エンコーダ

32：マルチプレクサ

34：送信器

40：受信器

42：デマルチプレクサ

44：MPEG2デコーダ

46：ビデオ・エンコーダ

48：通信装置

50：MPU(マイクロプロセッサ・ユニット)

52：入力装置

60：ウェブ・ページ

62：画像

64：文字

70, 72, 74：リンクが設定されている画像

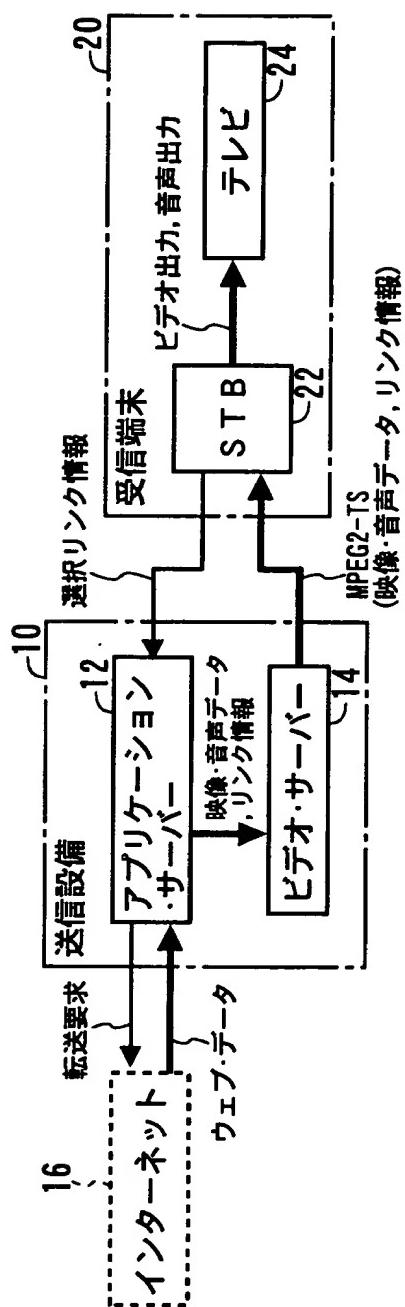
76：カーソル

80：画像に変換されたウェブ・ページ

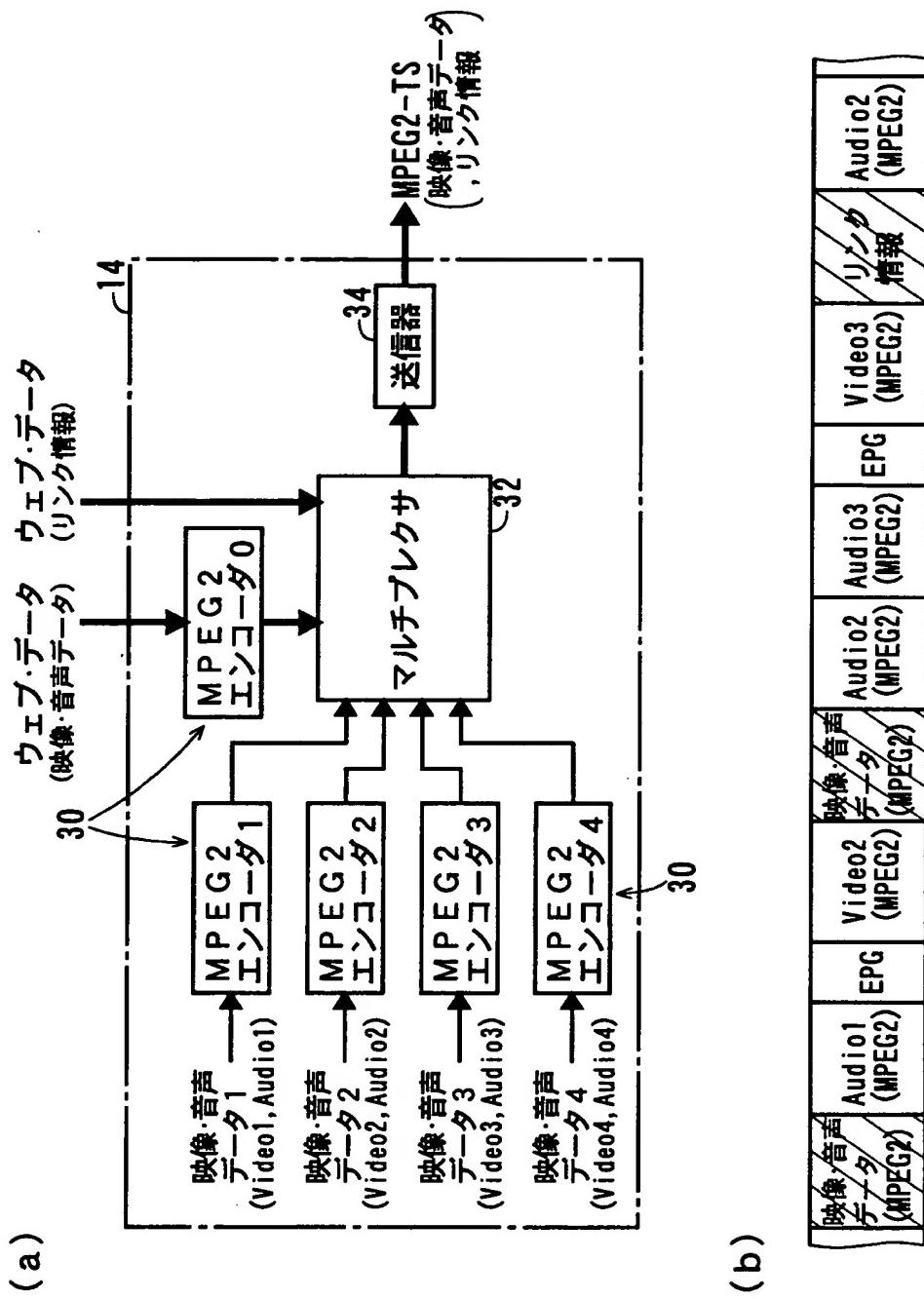
82, 84, 86：リンクが設定されている領域

【書類名】図面

【図1】

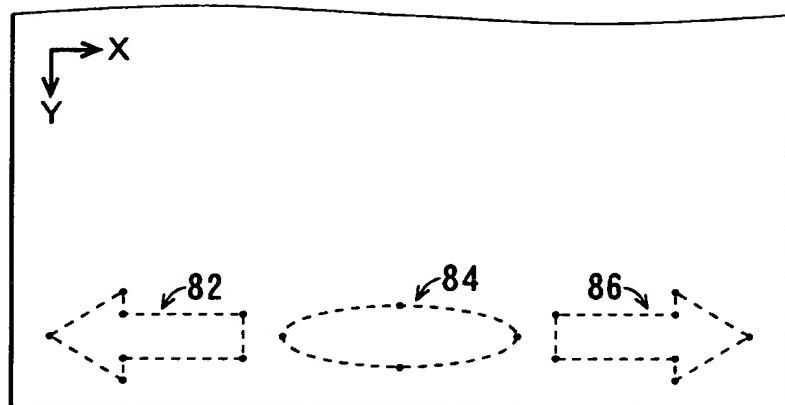


【図2】

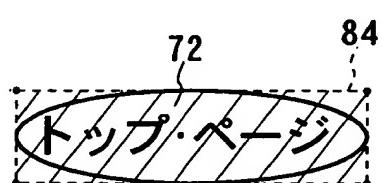


【図3】

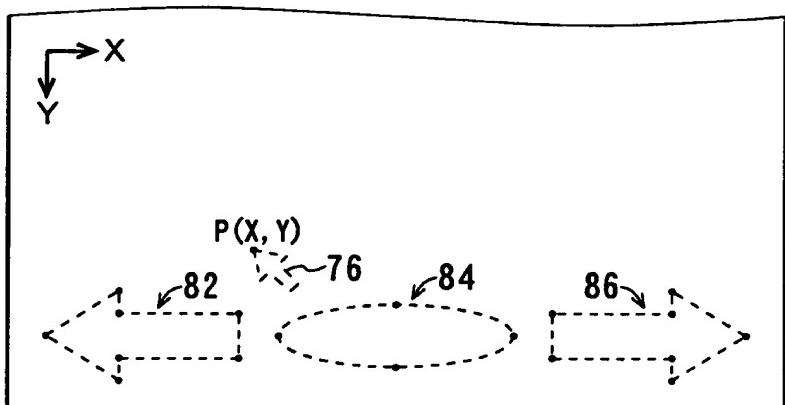
(a)



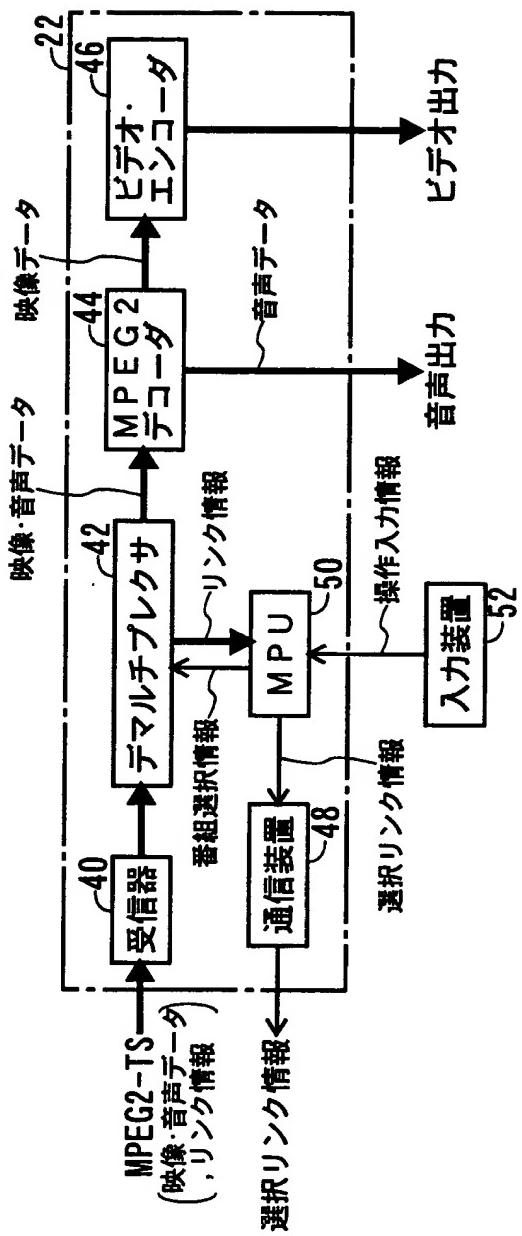
(b)



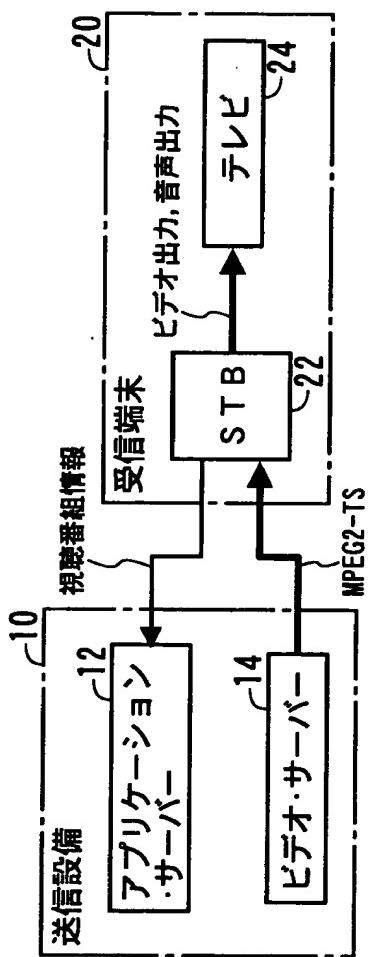
(c)



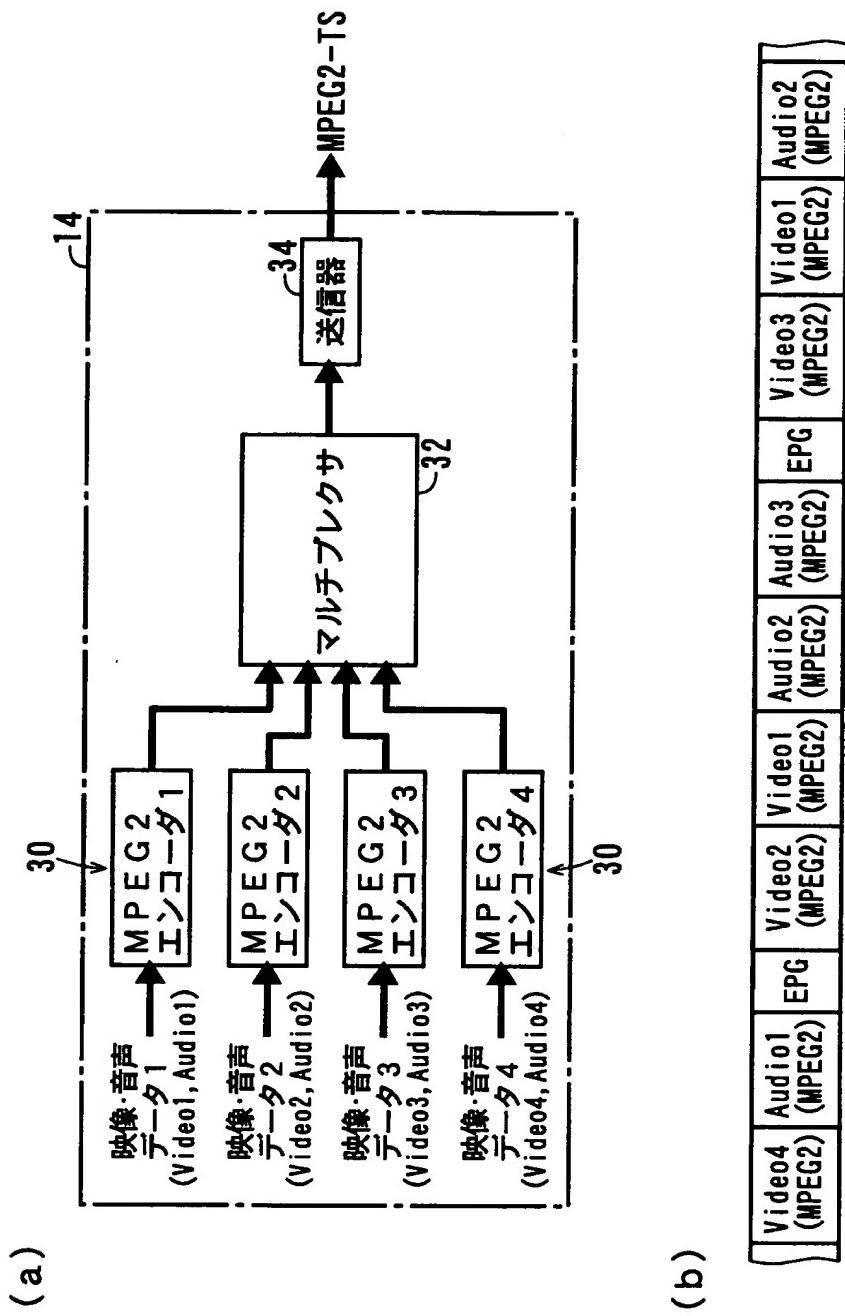
【図4】



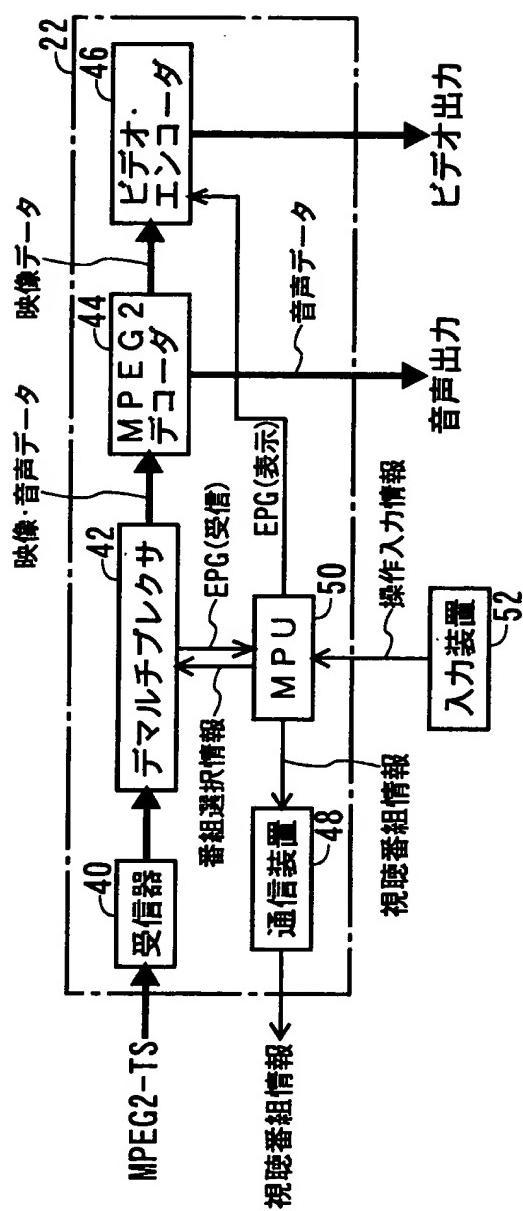
【図5】



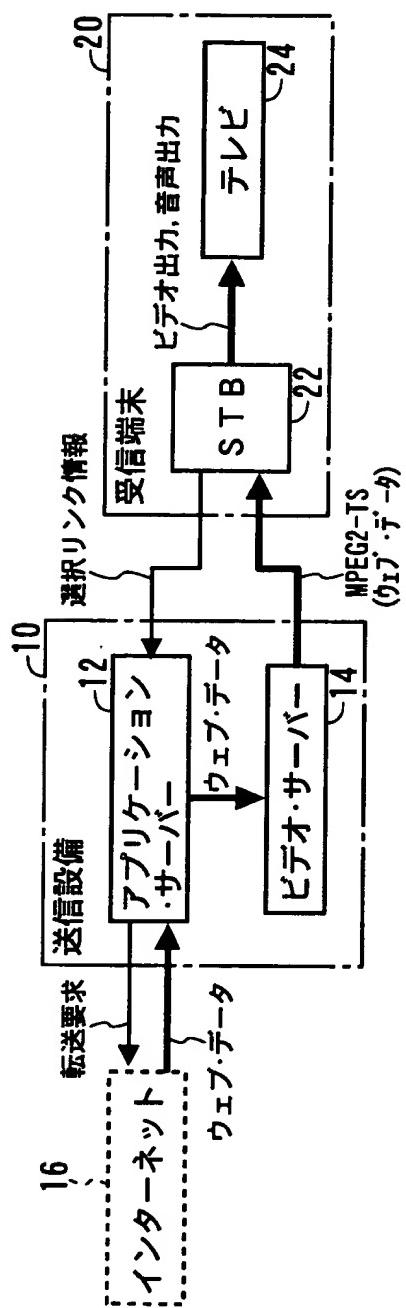
【図6】



【図7】

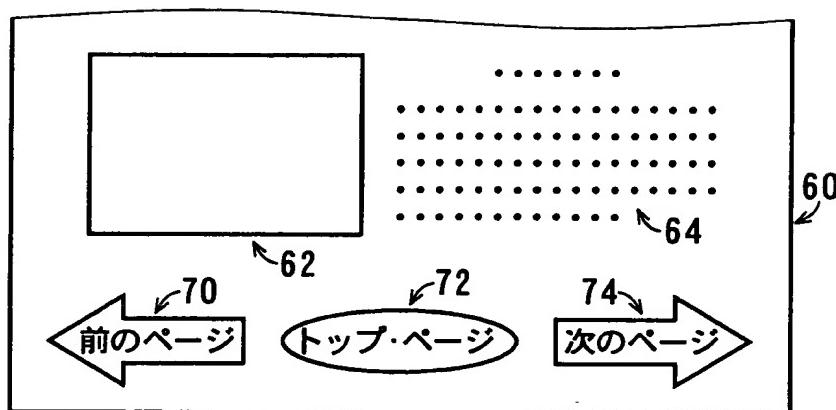


【図8】

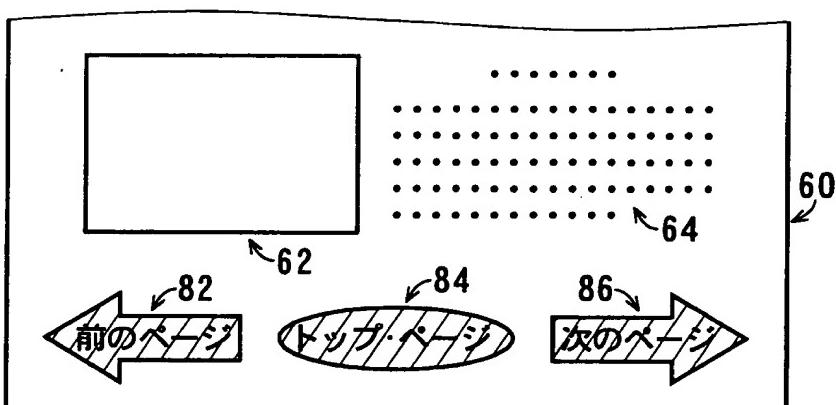


【図9】

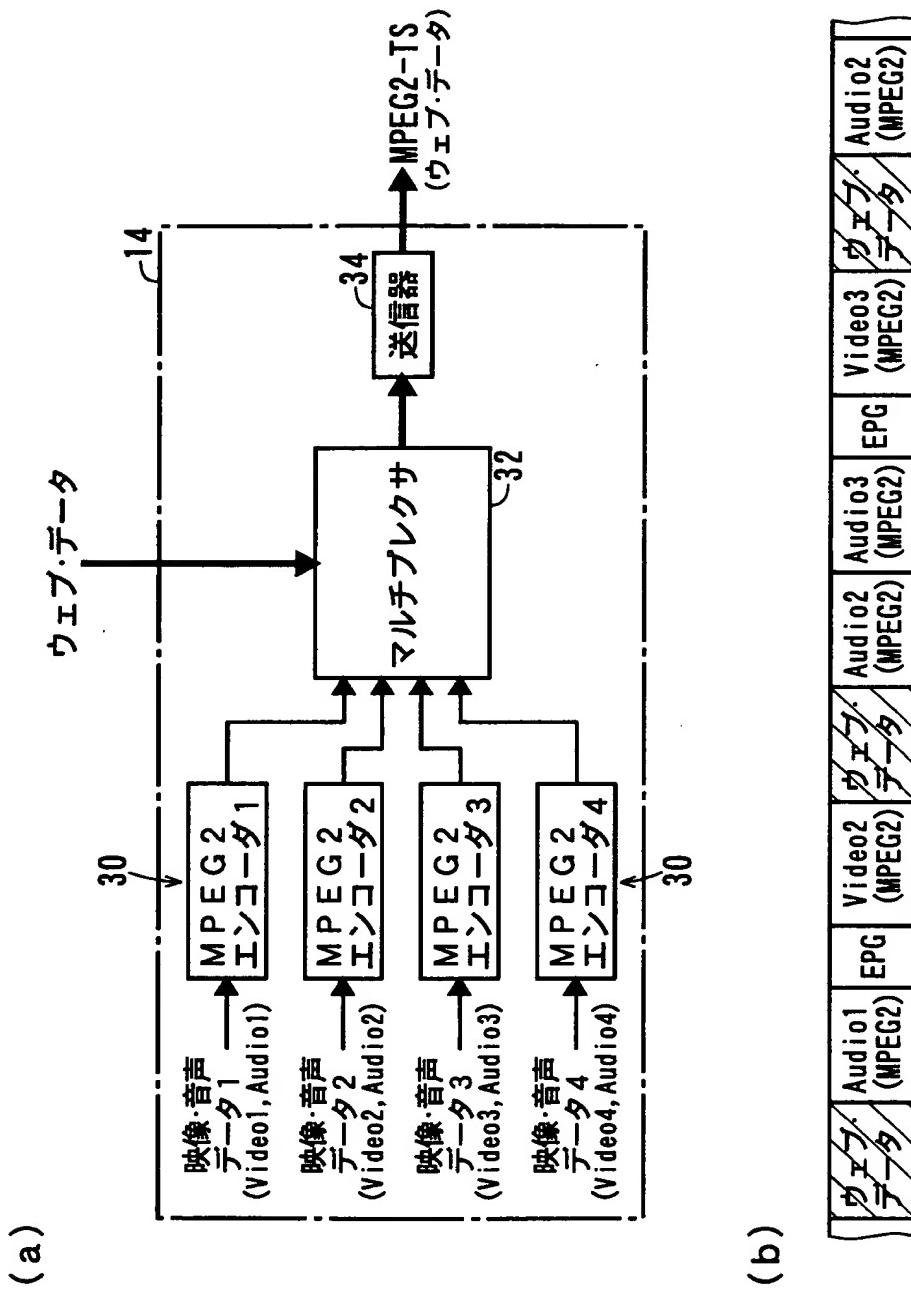
(a)



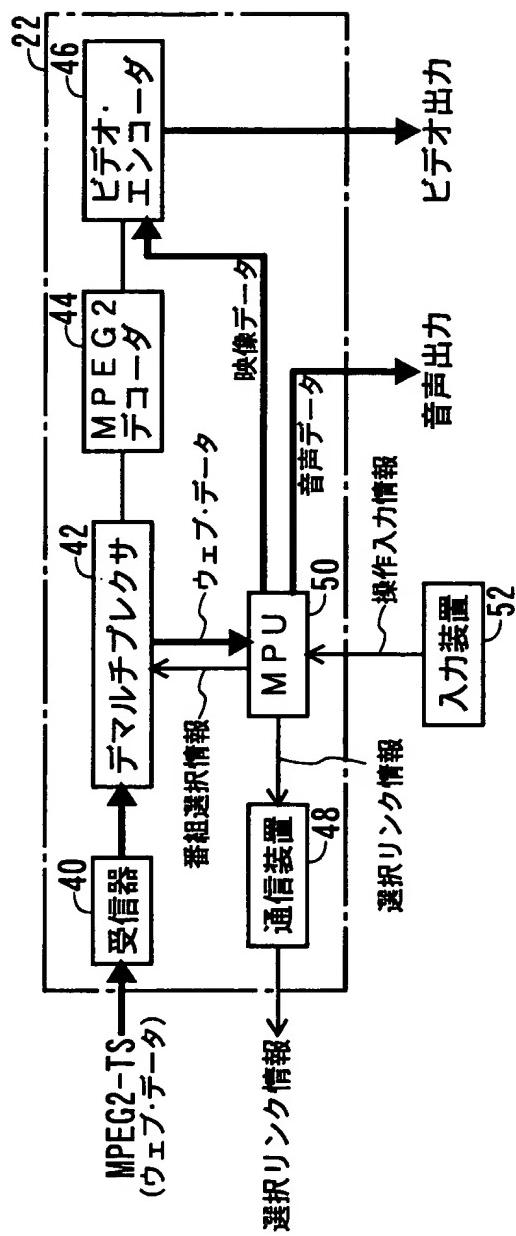
(b)



【図10】

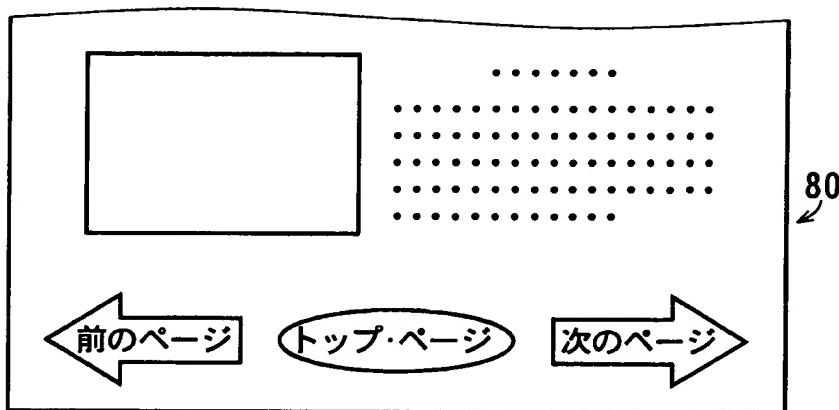


【図11】

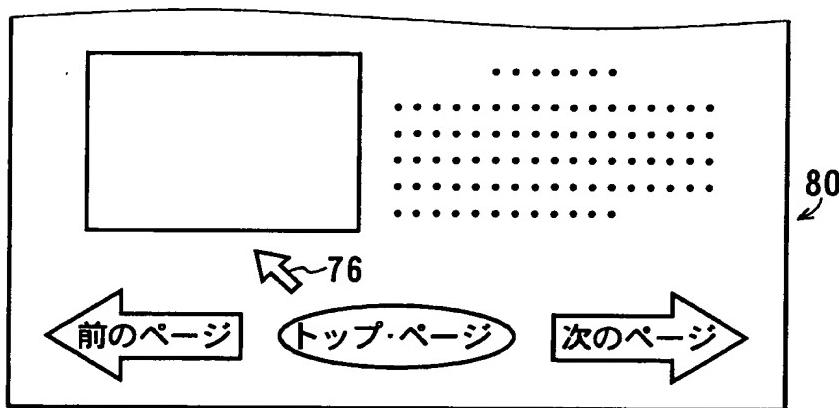


【図12】

(a)



(b)



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ウェブ・ブラウザを使用せずにウェブ・ページの閲覧を行う。

【解決手段】 送信設備10のアプリケーション・サーバ12は、インターネット16から転送されたウェブ・ページを映像に変換すると共に、ウェブ・ページに設定されているリンクに基づいて前記映像上にリンクを設定する。送信設備10のビデオ・サーバ14は、アプリケーション・サーバ12から出力された映像をMPEG2エンコーダで圧縮し、映像上に設定されたリンクと共に送信する。受信端末20のSTB22は、受信した映像をテレビ24に表示すると共に、受信した映像上に設定されたリンクとテレビ24に出力された映像上のカーソル位置との関連付けを行う。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-231757
受付番号	50000970961
書類名	特許願
担当官	濱谷 よし子 1614
作成日	平成12年 9月 8日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年 7月31日
【特許出願人】	
【識別番号】	390009531
【住所又は居所】	アメリカ合衆国 10504、ニューヨーク州 アーモンク (番地なし)
【氏名又は名称】	インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション
【代理人】	
【識別番号】	100086243
【住所又は居所】	神奈川県大和市下鶴間1623番地14 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内
【氏名又は名称】	坂口 博
【復代理人】	申請人
【識別番号】	100094248
【住所又は居所】	滋賀県大津市粟津町4番7号 近江鉄道ビル5F 楠本特許事務所
【氏名又は名称】	楠本 高義
【選任した代理人】	
【識別番号】	100091568
【住所又は居所】	神奈川県大和市下鶴間1623番地14 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内
【氏名又は名称】	市位 嘉宏

次頁無

出願人履歴情報

識別番号 [390009531]

1. 変更年月日 2000年 5月16日

[変更理由] 名称変更

住 所 アメリカ合衆国 10504、ニューヨーク州 アーモンク (番地なし)

氏 名 インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション